ESTUDIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.

ENTIDAD QUE CONTRATARA:	MUNICIPIO DE SINCELEJO, SUCRE
DEPENDENCIA QUE POSEE LA NECESIDAD:	SECRETARIA DE PLANEACION.
FUNCIONARIO RESPONSABLE DEL ESTUDIO	SECRETARIO DE DESPACHO
MODALIDAD DEL PROCESO:	Invitación Pública Mínima Cuantía, Art 94 Ley 1474 de 2011 y Artículo 2.2.1.2.1.5.1 Dec. 1082 de 2015.

I. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD.

En la actualidad la sede administrativa de la alcaldía de Sincelejo no cuenta con un sendero peatonal construido, que brinde confort térmico y evite la exposición al sol durante el ingreso a las instalaciones y en periodos de lluvia cuando la superficie se vuelve resbaladiza prevenga la ocurrencia de accidentes a los trabajadores y visitantes durante su circulación por la zona de acceso actual.

Las instalaciones de las entidades públicas como lo son las alcaldías tienen circulación de personas cada momento trabajadores y visitantes, los cuales al llegar a la plazoleta de acceso están expuestos a los cambios climáticos sol y lluvia del día, se es necesario brindar el confort y seguridad al momento del acceso y salida de las instalaciones con la construcción de pérgolas, jardineras para embellecimiento y adecuación de la cara visible de las instalaciones.

II. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO: *CONSTRUCCIÓN DE PÉRGOLAS, PARA SENDERO PEATONAL VERDE, EN PLAZOLETA DE ACCESO PRINCIPAL EN LA ALCALDIA DE SINCELEJO.*

OBJETO: DESCRIPCIÓN: El objeto señalado en el literal anterior de los presentes estudios, consiste en la construcción de pérgolas, para sendero peatonal verde, en plazoleta de acceso principal en la alcaldía de Sincelejo.

III. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Grupo	Segmentos	Familia	Clase	Producto	Nombre
F	72	14	15	00	Servicios de construcción de edificios públicos especializados.
F	72	10	15	00	Servicios de apoyo para la construcción.
F	80	11	16	18	Servicios temporales de construcción

A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ACTIVIDADES:

El proyecto se regirá bajo las Especificaciones Técnicas que hacen parte integral del proyecto y tienen por objeto explicar y aclarar las condiciones y características que se deberán tener en cuenta para la construcción de pérgolas para sendero peatonal. (Documento Anexo).

B. Autorizaciones, permisos y Licencias Requeridos para la Ejecución del Objeto Contractual.

- **Cumplimiento de Trámites y Permisos Ambientales.**

El contratista deberá cumplir con los trámites y obtención de permisos y autorizaciones que sean necesarios para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. El supervisor del contrato asignado por el Municipio de Sincelejo, verificaran este cumplimiento.

- **Permisos de servidumbres.**

Para el siguiente proceso no se requiere permisos de servidumbre, debido a que no se hace necesario adquirir ningún terreno para la ejecución del proyecto ya que se realizará en una vía pública del municipio de Sincelejo.

- **Permisos con las empresas de Servicios Púbicos.**

El Contratista, deberá gestionar el trámite de los permisos que se requieran ante la Corporación Autónoma Regional (CARSUCRE) y empresas prestadoras de servicios públicos: (Agua, Alcantarillado, Luz, Gas y Redes Telefónicas) que den lugar.

- **Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto**:

Los estudios técnicos requeridos para la formulación del presente proyecto se encuentran en documentos adjuntos y los originales reposan en la Oficina de Apoyo a la Contratación y el Banco de Proyectos municipal.

C. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO.

- **Obligaciones del Contratista:**

1. Encontrarse al día en el pago de los aportes parafiscales durante la ejecución del contrato.
2. Informar a la comunidad sobre los datos básicos del contrato, valor del contrato, plazo estipulado y objeto del mismo mediante la colocación de una valla de 2*1 mts la cual debe ser colocada en lugar visible; de ello debe quedar registro fotográfico que se anexara al informe de ejecución de obras, obligatorio para hacer entrega parcial y/o final de los trabajos contratados.
3. Tener seguimiento o registro fotográfico de los ítems ejecutados y del emplazamiento en general de las obras que se anexara a los informes.
4. Establecer los mecanismos de seguridad industrial al interior del área de trabajo, y colocación de avisos y/o cintas de prevención.
5. Se debe contar con todos los elementos de protección industrial para los obreros acorde al tipo de trabajo que ejerza y deben estar amparados en salud, seguridad social y riesgos profesionales.
6. En el sitio de los trabajos debe permanecer una bitácora de obra para consignar las observaciones que ocurran en desarrollo de los trabajos.

7. Debe llevarse el cronograma de ejecución de las obras en tiempo real.
8. El contratista dispondrá del equipamiento, elementos e insumos necesarios para lograr controles de calidad de la obra.
9. Debe entregar informes semanales y final de los avances de obras.
10. Actualizar mensualmente el cronograma de actividades enunciando el avance de obras y proyectando metas de ejecución.

- **Obligaciones del Municipio de Sincelejo:**

1. Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato.
2. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimento de sus obligaciones contractuales.
3. Realizar la supervisión del contrato.

IV. VALOR Y PLAZO DE EJECUCIÓN: CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON SETENTA Y DOS CENTAVOS Pesos MCTE ($ 56.700.775,72), que resulta de la suma del presupuesto oficial del proyecto y para lo cual se tuvo en cuenta el promedio del precio del mercado y el análisis de precios unitarios realizados en el municipio de Sincelejo.

A. JUSTIFICACION SUMARIA DEL VALOR: Para estimar el costo del contrato se tuvieron en cuenta los precios en el mercado, Calculo del AUI y análisis de precios unitarios (anexos).

El APU (Análisis de Precios Unitarios) es un modelo matemático que adelanta el resultado, expresado en moneda, de una situación relacionada con una actividad sometida a estudio. También es una unidad dentro del concepto "Costo de Obra", ya que una Obra puede contener varios Presupuestos. El "Presupuesto" es la suma del producto "Precio Unitario" * "Cantidad". Cada "Presupuesto" contiene uno o varias "Partidas". La "Partida" se puede definir como "actividad a realizar" en donde se indican su alcance, su unidad de medición y otras características importantes que son tomadas en cuenta en el Análisis de Precio. Cada "Partida" tiene asociado un Precio Unitario "PU". Para conocer el "PU" se debe aplicar la metodología aquí expuesta y esta resultará en un "Análisis de Precio Unitario" (APU). En otras palabras, el "Precio Unitario" es el resultado de la aplicación del Método explicado en este trabajo y la "Cantidad" es la cantidad de obra a ejecutar discriminada por actividad, es decir, Partida.

Este modelo matemático se basa en la agrupación de los componentes discriminados en 3 renglones: Materiales, Equipos y Mano de Obra. A pesar de ser un modelo matemático, que sugiere ser objetivo, incluye conceptos como el de "Rendimiento" que se entiende como: "la cantidad de obra realizada en un día o hora (unidad de tiempo), con el personal indicado, utilizando las herramientas y equipos indicados.

Dado que la contratación será a precios unitarios, el Municipio soporta el cálculo del presupuesto de la contratación que se pretende celebrar, en la estimación que hizo de aquellos, y que consta en el cuadro denominado "PRECIOS UNITARIOS", y como consecuencia hace parte integral del presente Proceso de Construcción.

Una vez analizados los precios del mercado de salarios y equipos y mano de obra, de acuerdo a las cotizaciones obtenidas de proveedores que tienen las características para este tipo de proyecto se toma el promedio aritmético de las cotizaciones obtenidas y se pondera el valor por ítem a desarrollar.

La lista de cantidades de obra y precios unitarios, así como los análisis de precios Unitarios se encuentran en Documento Anexo.
Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación son las siguientes: Los valores unitarios que determinan el valor de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial, fueron determinados teniendo en cuenta el valor de los materiales necesarios para la realización de los mismos; además del costo de la mano de obra tomando en cuenta sus respectivos rendimientos; y los equipos y herramientas menores utilizados. Los análisis realizados, así como los planos correspondientes al proyecto con sus soporte de cálculos, se encuentran en el anexo técnico y reposan en la Secretaria de Desarrolló y Obras Públicas las cuales conforman el presupuesto oficial de la presente contratación.

Los costos indirectos fueron calculados de la siguiente forma:
CALCULO DEL A.I.U.
Una vez terminado el presupuesto de costos directos se inicia el estudio del A.I.U., una cifra porcentual que se le agrega a cada actividad en las obras por precios unitarios o globales fijos para cobrar los costos de Administración (los Gastos Generales), los Imprevistos que puedan presentarse y, finalmente, la Utilidad que espera obtener el constructor por su trabajo.

A - ADMINISTRACIÓN
Los costos de administración de la obra se definieron en el presupuesto de la siguiente manera y pueden expresarse como un porcentaje de los Costos Directos mediante una regla de tres PORCENTAJE DE ADMINISTRACION = COSTO TOTAL DE ADMINISTRACION X 100 / COSTO TOTAL DE LA OBRA.
A = 25 %

I – IMPREVISTOS.
Presupuestar una obra es un complejo proceso de planeación en el cual es imposible garantizar que están previstas todas las situaciones que la afectan económicamente. La experiencia y el criterio del constructor reunidas con una correcta técnica presupuestal pueden minimizar las desviaciones, desde luego, pero a sus propios errores de juicio es necesario agregar posibles fallas del personal auxiliar, inadecuado conocimiento de las condiciones locales del sitio de la obra, deficiencias en planos o especificaciones, etc. , por todo lo cual es una práctica comúnmente aceptada agregar a los Costos Directos un porcentaje de dinero que se presume servirá para cubrir esas eventualidades y se denomina Imprevistos.

El porcentaje de Imprevistos no debe utilizarse como una defensa contra lo siguiente:
a) Casos de fuerza mayor, que están contemplados en las leyes
b) Aumentos de costos debidos a la inflación, que pueden calcularse e incorporarse al presupuesto con nombre propio.
c) Desperdicios de materiales, que deben incluirse como una mayor cantidad de materiales en cada análisis unitario.

Dado que es una obra de la Ciudad de Sincelejo presenta una complejidad baja, de corta duración y ubicada en una ciudad que cuenta con todos los recursos, Se decide que con un porcentaje del 3 % se pueden cubrir los eventuales Imprevistos que puedan presentarse.
I = 3 %

U – UTILIDAD.
En obras de magnitud y uso intensivo de capital de trabajo se asimila la actividad del constructor con las operaciones comerciales e industriales corrientes, que deben producir utilidades, pero en obras como la que nos ocupa el concepto con que se remunera la actividad del profesional es el de Honorarios, calculados generalmente con base en los reglamentos de tarifas de la Sociedad Colombiana de Arquitectos o la Sociedad Colombiana de Ingenieros.

Para el caso que nos ocupa, asumiremos que la tarifa competitiva de honorarios debe ser asimilada a la de Construcciones Sencillas (categoría B) y debe devengar un honorario del 5 % sobre los Costos Directos.
U = 5 %.

ADMINISTRACIÓN A = 25 %
IMPREVISTOS I = 3 %
UTILIDAD U = 5 %

TABLA DE CALCULOS DEL AUI. DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE GASTOS DE LA CONTRATACIÒN ESTATAL VIGENTE Y SU APLICACIÓN				
PERSONAL				
CARGO	**DEDICACIÓN**	**Nº MESES**	**% DEL COSTO TOTAL**	**5,20%**
Director de Proyecto (Ingeniero Civil) o Arquitecto.	1,00	0,833	5,20%	
IMPUESTOS Y LEGALIZACIÓN				
CONCEPTO			**% DEL COSTO TOTAL**	
IMDER			2,00%	
Estampilla Hospitalaria			1,00%	
Estampilla Procultura			1,00%	**17,10%**
Ley 418			5,00%	
Estampilla Adulto Mayor.			3,00%	
Sena			2,00%	
ICBF			3,00%	
Polizas			0,10%	
GASTOS GENERALES				
CONCEPTO			**% DEL COSTO TOTAL**	
Arrendamiento almacen y campamento			0,50%	
Servicios públicos			0,30%	**2,70%**
Cerramiento de la Obra			0,50%	
Ensayos de laboratorio de los materiales			1,00%	
Útiles, papeleria, fotocopias y Presentación de Informe			0,20%	
Señalización y Valla informativa			0,20%	

COSTO DIRECTO OBRA CIVIL:				$ 42.000.574,61
ADMINISTRACIÓN		25,00%	276.691.721,03	$ 10.500.143,65
PERSONAL	5,20%		$ 2.184.029,88	
IMPUESTOS - LEGALIZACIÓN	17,10%		$ 7.182.098,26	
GASTOS GENERALES	2,70%		$ 1.134.015,51	
IMPREVISTOS		3,00%		$ 1.260.017,24
UTILIDAD		5,00%		$ 2.100.028,73
TOTAL AIU			33,00%	$ 13.860.189,62
PGIO			2%	840.011,49
TOTAL PRESPUESTO				$ 56.700.775,72

B. PLAZO: El plazo de ejecución será de Veinticinco (25) Días contado a partir de la legalización de la carta de aceptación de la oferta, el cual no podrá sobre pasar el 31 de diciembre de2020.

C. SUPERVISOR: Será la Secretaria de Planeación en acompañamiento con la Secretaria de infraestructura Municipal.

D. FORMA DE PAGO: Teniendo en cuenta el monto contractual estipulado se ha estimado que para la presente contratación No se requerirá de la entrega de un anticipo, el contrato se cancelará mediante actas parciales y/o acta final; previa presentación de la certificación expedida por el encargado de la Supervisión del contrato a cargo del Secretario de Planeación del Municipio de Sincelejo.

V. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: La Disponibilidad presupuestal que ampara el proceso se cancelará con cargo al C.D.P N.º 111006 del 19 de noviembre de 2020.

VI. JUSTIFICACIÓN DE VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA.

Por ser un contrato de mínima cuantía en este proceso NO se solicitará verificará la capacidad financiera.

VII. EXIGENCIA DE COBERTURA DE RIESGOS

De conformidad con el art. 7 de la ley 1150 de 2007, Artículo 2.2.1.2.1.2.17 y Artículo 2.2.1.2.3.1.7. del decreto de 1082 de 2015, el municipio exigirá al contratista la constitución de una garantía única de cumplimiento mediante una póliza de seguros de una compañía de seguros o mediante los otros mecanismos señalados del mismo decreto, que ampare los siguientes riesgos:

a) **Garantía de Seriedad de la oferta y constancia de pago de la misma.**
A la propuesta se adjuntará la Garantía de Seriedad de la propuesta expedida a favor del Municipio de Sincelejo, Junto con la constancia de pago de la prima correspondiente.

La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato o su equivalente y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta.

b) **El cumplimiento general del contrato**, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%), del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo del mismo y cuatro (4) meses más.

c) **El pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones** del personal que el contratista haya de utilizar para la ejecución del trabajo, por una cuantía equivalente al

diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más.

d) **La calidad y estabilidad de obra**, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a Un (01) año contados a partir de la suscripción del acta de recibo final de la obra.

e) **Responsabilidad civil extracontractual** derivada de la ejecución del contrato por cuatrocientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMMLV) al momento de la expedición de la póliza. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el período de ejecución del contrato

VIII. VEEDURÍAS CIUDADANAS:

Las Veedurías Ciudadanas, establecidas de conformidad con la Ley, podrán desarrollar su actividad durante la etapa precontractual, contractual y postcontractual de los procesos de contratación, haciendo recomendaciones escritas y oportunas ante las entidades que administran y ejecutan el contrato y ante los organismos de control del Estado, para buscar la eficiencia institucional y la probidad en la actuación de los funcionarios públicos. Podrán intervenir en todas las audiencias que se realicen durante el proceso.

A cualquier proceso de contratación, deben ser convocadas por la entidad, en forma expresa en la Resolución que ordena la apertura del proceso, en los proyectos de pliego de condiciones y en los pliegos definitivos, las Veedurías Ciudadanas, para que realicen control social sobre los mismos, y se les debe suministrar, a su costa, toda la información y documentación pertinente, no publicada en los medios de comunicación.

IX. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES (ART. 2.2.1.1.1.6.1.).

Se deja constancia que la Entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

X. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

Se deja constancia que una vez consultado el Plan Anual de Adquisiciones, se observa que el servicio que se requiere contratar, objeto del presente estudio, se encuentra incluido en el documento antes mencionado.

Para constancia firma el funcionario responsable,

Ing. OSWALDO MONTESINO TORRES
Secretario de Planeación Municipal.